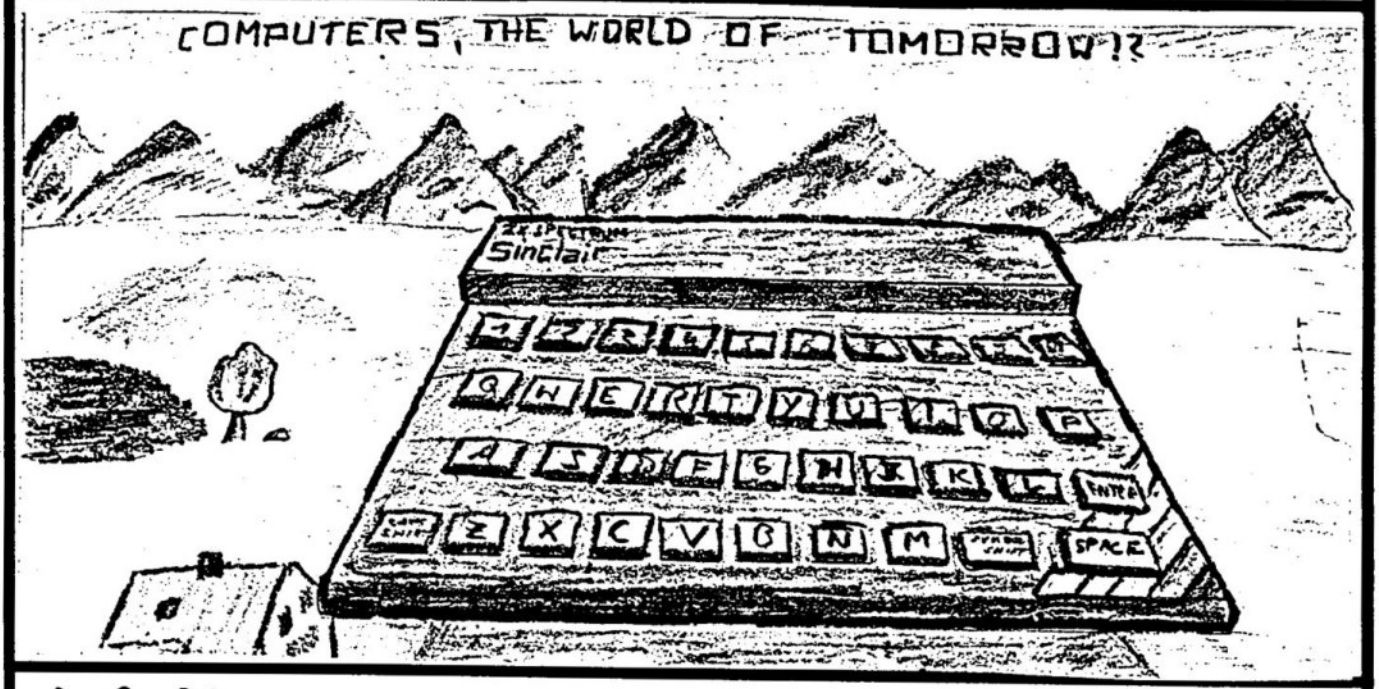
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 1 1 (71) 01. November 1989

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2

Hallo Freunde,

anbei das neueste Clubinfo, das diesmal direkt mit einigen Kleinanzeigen startet. Viel Spaß mit dem Inhalt.

Rolf Knorre

Suche Sinclair ZX Spectrum 48 K für ca. DM 150,00. Tausche auch Programme und Spiele. Liste der Spiele und Anfragen bei Kurt Zakrzewski, Silberbrede 25, 3530 Warburg, Tel. 05641 - 9090

.....

Verkaufe 1 Laufwerk Micro-P 3 1/2 Zoll 80 Spuren inkl. Netzteil für DM 200,00. 1 Laufwerk Teac 5 1/4 Zoll 80 Spuren mitz Netzteil DM 200,00. Es handelt sich um doppelseitige Laufwerke. Die Preise verstehen sich inkl. Porto. Herrmann Mayr, Grafstr. 2/4, 8025 Unterhaching, Telefon 089 - 618924

.....

Spectrum User Club Wuppertal

Wilhelm Wlecke, Lönsweg 92, 4904 Enger, Tel. 05224/3449

Folge 6

Enger, den 8.10.89

Hallo Spectrum-User!

Wie auch in den letzen Monaten, so will ich auch diesmal wieder einige Details des BETA-Disk-Betriebssystems beschreiben. Heute geht's erst noch mal um 2 sehr oft benutzte Routinen des TRDOS! Nächstes mal soll dann eine Beschreibung folgen, wie man die BETA-Disk-Befehle aus MC-Programmen heraus aufrufen kann. Die Informationen des Handbuchs sind gerade zu diesem Punkt nicht besonders gut. Das TRDOS beinhaltet nämlich spezielle Funktionen dafür, deren Existens leider gänzlich verschwiegen wird!

Mit besonderem Interesse habe ich im Oktober-Info den Artikel von Angela Motzkau gelesen! Es gibt also doch noch User, die sich mal dazu aufraffen können, etwas für die im Allgemeinen vernachläßigten BETA-Disk-User zu tun. Bitte weiter so!

Nun ein Hinweis zum von Angela Motzkau geschilderten Problem mit dem doppelten Zeilenvorschub beim Listing-Ausdruck: Da wird vermutlich ein Vorschub (Line-feed) vom Treiberprogramm aus softwaremäßig ausgelöst und ein weiterer hardwaremäßig vom Drucker. Der Zweite erzeugt dann zwangsläufig die unerwünschte Leerzeile. Um Abhilfe zu schaffen, muß meiner Meinung nach im Drucker mit Hilfe der DIP-Schalter der automatische Zeilenvorschub auf 'OFF' geschaltet werden (dazu bitte im Druckerhandbuch nachsehen, welche Schalter in Frage kommen)! Bei meinem Drucker werden die entsprechenden Schalter 'Auto feed on/off' genannt, bei anderen Druckern findet man auch mal die Bezeichnung 'CR-Funktion'! Bei meinem Kempston-Centronics-Interface gibt es einen speziellen Befehl, um softwaremäßig den automatischen Zeilenvorschub an- oder abzustellen. Vielleicht existiert dieser auch beim SPECTRUM +2A? Dann erübrigt sich das manuelle Umschalten natürlich!

Nun zum heutigen Thema: Zuerst nehmen wir uns eine wichtige Routine (Aufrufadr. $0405) vor, die von nahezu allen TRDOS-Befehlen verwendet wird und zwar jedesmal, wenn ein Zugriff auf den Organisationssektor notwendig ist! Dabei wird dann auch das jeweilige Diskformat ermittelt und die entsprechenden TRDOS-Systemvariablen eingestellt. Wozu der Org.-Sektor gebraucht wird und was er für wichtige Informationen enthält, habe ich schon in Folge 3 beschrieben. Übrigens handelt es sich bei der Routine ab Adr. $0405 um eine der oben erwähnten Funktionen. Diese haben alle Nummern von 0 - 24, wobei unsere die Funktion 24 ist. Sie wird auch vom Disk-Doktor-Programm unter dem Namen 'Change disk' aufgerufen, was ja auch schon einiges über die Aufgabe aussagt!

Wie aus dem Assemblerlisting ersichtlich, beginnt die Beschreibung schon bei Adresse $03E8, da diese Teile von der Funktion 24 mitbenutzt werden. Wenn der Einsprung jedoch direkt bei dieser Adresse erfolgt, wird nur der Katalog-Anfang (Trk 0/Sek 0) geladen. Dagegen kann beim Aufruf über Adresse $03E9 nach Übergabe der gewünschten Sektor-Nummer ans A-Register jeder Sektor von Track 0 in den erweiterten Puffer eingelesen werden! Das Gleiche kann auch über Adresse $03EC erledigt werden, wobei allerdings die Sektornummer vorher in die TRDOS-Systemvariable $5CCC geschrieben wird. Auch diese Möglichkeiten werden vom TRDOS des öfteren benutzt, gewöhnlich, um Katalog-Sektoren zu laden. Auch eine schon früher ausführlich erklärte Routine (in Folge 4!) wird hier verwendet. Es handelt sich um die unvermeidliche Puffererweiterung (Aufrufadr. $294A).

Außerdem werden noch zwei der Funktionen aufgerufen. Einmal ist dies die in Zeile 470 indirekt aufgerufene Funktion 13, die ich gleich noch näher beschreibe. Dann wird noch in Zeile 250 Funktion 5 aufgerufen, die einen vorher angegebenen Sektor von Disk einliest! Diese im Detail zu beschreiben ist mir leider bisher noch nicht möglich, da ich noch nicht alle entscheidenden Routinen durchschaue! Außerdem werden eine Vielzahl von Unterprogrammen benutzt, so daß alles sehr lang und unübersichtlich ist! Hat sich vielleicht jemand mit diesen Routinen schon mal näher beschäftigt (eventuell auch bei den älteren BETA-Versionen)? Dann bitte melden!

Nun endlich das kommentierte Listing:

```
03E8            0010        org  $03E8
                0020 ;
03C0            0030 L03C0  equ  $03C0      ;Adr. enthaelt: JP $01B3 (= Befehlabarbeitung beenden)
                0040 ;
                0050 ;Bei $03E8 erfolgt Einsprung, wenn nur Trk 0/Sek 0 gelesen werden soll
                0060 ;
03E8 AF         0070        XOR  A          ;A-Reg. loeschen
                0080 ;
                0090 ;Falls ein anderer Sektor von Track 0 gelesen werden soll, muss der
                0100 ;Einsprung bei $03E9 erfolgen. Dazu muss die Sektornummer vorher
                0110 ;ins A-Reg. geladen werden.
                0120 ;
03E9 32CC5C     0130        LD   ($5CCC),A  ;Systemvar. fuer zu ladenden Track auf 0 stellen!
                0140 ;
                0150 ;$5CCC und $5CCD = Zaehler fuer zu ladenden Sektor bzw. Track
                0160 ;
03EC ED5BCC5C   0170        LD   DE,($5CCC) ; Track- und Sektornummer nun ins DE-Reg. laden
03F0 1600       0180        LD   D,$00      ;und D-Reg. auf 0, da hier nur Track 0 geladen werden soll!
03F2 CD4A29     0190 L03F2  CALL $294A      ;Puffererweiterungsroutine aufrufen (siehe Folge 4)!
03F5 21255D     0200        LD   HL,$5D25   ;Adr. des normalen Pufferbereich-Endes ins HL-Reg.
                0210 ;
                0220 ;Nach $5D25 soll nun der gewuenschte Sektor von Disk kopiert werden!
                0230 ;
03F8 0601       0240        LD   B,$01      ;und B-Reg. mit Anzahl der zu ladenden Sektoren beschreiben!
03FA C33D1E     0250        JP   $1E3D      ;Nun Funktion 5 aufrufen (= Sektor von Disk einlesen)!
                0260 ;
                0270 ;Eine ausfuehrliche Beschreibung der Funktion wuerde zu lang geraten.
                0280 ;Es gibt bei der BETA-Version 5.03 insgesamt 24 Funktionen, die aus
                0290 ;MC-Programmen heraus aufgerufen werden.Aber dazu demnaechst mehr!
                0300 ;
03FD CD4A29     0310 L03FB  CALL $294A      ;Puffererweiterungsroutine aufrufen (siehe Folge 4)!
0400 110800     0320        LD   DE,$0008   ;D-Reg. mit Track-, E-Reg. mit Sektornummer laden.
                0330 ;
                0340 ;In DE steht nun Trk -(0) und Sek.-Nr. (8) des Organisationssektors!
                0350 ;
0403 18EB       0360        JR   L03F2      ;Zum Laden des Sektors von Disk in den erweiterten Puffer!
                0370 ;
0405 CDFB03     0380        CALL L03FB      ;Hier beginnt die Funktion 24 (= Change disk)!
                0390 ;
                0400 ;Nachdem der Org.-Sektor in den Puffer geladen ist, hier weiter:
                0410 ;
0408 3A0C5E     0420        LD   A,($5E0C)  ;Sektorenzahl/Trk aus Org.-Sektorkopie ins A-Reg. laden!
040B FE10       0430        CP   $10        ;Steht dort der Wert 16, wie beim BETA-System erforderlich?
040D 2806       0440        JR   Z,L0415    ;Ja? Dann ist es o.k.! Weiter bei $0415.
040F 21E229     0450        LD   HL,$29E2   ;Nein? Dann HL mit Anfangsadr. von Text )Disk Error( laden
0412 DF         0460        RST  $18        ;und diesen per RST $18-Routine ausgeben!
0413 18AB       0470        JR   L03C0      ;Ueber diese Adr. erfolgt ein Sprung nach $01B3 = Beenden!
                0480 ;
                0490 ;Nachdem die Vorbereitungen beendet sind, wird nun das eigentliche
                0500 ;)Change disk( vorgenommen!
                0510 ;
0415 CD113E     0520 L0415  CALL $3E11      ;=)Diskformat beim gewaehlten Laufwerks ermitteln!
                0530 ;
                0540 ;HL zeigt nun fuer Seite 0 der Disk auf eine der Systemvariablen
                0550 ;$5CC8-$5CCB! Als Defaultwert steht da bei 40 Trk ) $00, 80 Trk ) $80.
                0560 ;Sonst moegliche Werte: $02, $81, $83, je nach geladener Diskversion!
                0570 ;
0418 CB86       0580        RES  0,(HL)     ;Bit 0 und 1 bei der ermittelten Systemvariablen auf 0!
041A CB8E       0590        RES  1,(HL)     ;Damit fruehere Werte loeschen!
041C 3A085E     0600        LD   A,($5E08)  ;Nun Wert fuer Disk-Format aus Org.-Sektorkopie holen.
                0610 ;
                0620 ;Folgende Werte kommen in Frage:
                0630 ;bei 80 Tracks / single sided -) $18  =  00011000
                0640 ; *  80   *      double   *   -) $16  =  00010110
                0650 ; *  40   *      single   *   -) $19  =  00011001
                0660 ; *  40   *      double   *   -) $17  =  00010111
                0670 ;
041F CB47       0680        BIT  0,A        ;Bit 0 von Disk-Formatwert gesetzt? Dann Z-Flag nicht gesetzt!
0421 2002       0690        JR   NZ,L0425   ;Dann ist es eine Disk mit 40 Tracks! Weiter bei $0425!
0423 CBC6       0700        SET  0,(HL)     ;Sonst Bit 0 setzen, da 80 Tracks.
0425 CB5F       0710 L0425  BIT  3,A        ;Bit 3 von Formatwert gesetzt? Dann Z-Flag nicht gesetzt!
0427 C0         0720        RET  NZ         ;Deshalb zurueck, da 'single sided' formatierte Disk!
0428 CBCE       0730        SET  1,(HL)     ;Andernfalls Bit 1 setzen fuer 'double sided',
042A C9         0740        RET             ;und zurueck!
                0750 ;
                0760 ;Aus den Default-Werten $00 / $80 in $5CC8 - $5CCB ist nun geworden:
                0770 ;
                0780 ;bei 40 Tracks / single sided  -)  $00  =  00000000
                0790 ; *  40   *      double   *    -)  $02  =  00000010
                0800 ; *  80   *      single   *    -)  $81  =  10000001
                0810 ; *  80   *      double   *    -)  $83  =  10000011
```

Die folgende Routine wird auch häufig gebraucht, hauptsächlich nämlich beim Abbruch eines BASIC-Programms wegen Fehler bei den TRDOS-Befehlen oder wenn ein Direktaufruf auf einen Fehler stößt. Im ersten Fall wird ins BASIC zurückgekehrt und eine der normalen Fehlermeldungen ausgegeben und damit das laufende Programm unterbrochen. Beim Direktaufruf erscheint dagegen eine der TRDOS-Fehlermeldungen und es wird in die Eingabeschleife des TRDOS (Beschreibung siehe Folge 5) zur Neueingabe oder Korrektur zurückgekehrt! Dazu nun das Listing:

```
01B3            0010        org  $01D3       ;Routine zur Rueckkehr ins BASIC oder TRDOS bei Fehlern!
                0020 ;
01D3 210000     0030        LD   HL,$0000    ;HL-Reg. loeschen
01D6 22F85C     0040        LD   ($5CF8),HL  ;und $5CF8 damit laden.
                0050 ;
                0060 ;$5CF8 dient als Merker, ob Puffererweiterung noch bestehen ($FF) oder
                0070 ;geloescht ($00) werden soll! (Vergleiche auch Folge 4,Seite 1)
                0080 ;
01D9 CDE520     0090        CALL $20E5       ;Da 0, Puffererweiterung loeschen!
01DC CD631B     0100        CALL $1B63       ;Fehler-Nr. in $5D0F pruefen!
                0110 ;
                0120 ;Falls $FF (=o.k.), Workspace und Calc.-Stack per ROM-Routine loeschen
                0130 ;
01DF 21175B     0140        LD   HL,$5B17    ;Merkeradr. fuer zu loeschenden Screenbereich ins HL-Reg.
01E2 36AA       0150        LD   (HL),$AA    ;und diese mit $AA laden (=nur untere 2 Zeilen loeschen!!
01E4 211F5B     0160        LD   HL,$5B1F    ;Adresse der Systemvariablen $5B1F ins HL-Reg. laden.
                0170 ;
                0180 ;$5B1F enthaelt nur bei MERGE oder Funktionsaufruf per MC-Prog. $FF,
                0190 ;da dann die Floatingpoint-Routine uebergangen werden kann! Sonst: $00
                0200 ;
01E7 7E         0210        LD   A,(HL)      ;Deren Inhalt nach A!
01E8 B7         0220        OR   A           ;Enthaelt A-Reg. 0? Dann ist Zero-Flag gesetzt!
01E9 3600       0230        LD   (HL),$00    ;Jetzt $5B1F mit 0 laden
01EB 2006       0240        JR   NZ,L01F3    ;Falls A-Reg. <> 0 war, weiter bei $01F3!
01ED CD1C1E     0250        CALL $1E1C       ;ROM-Rout. ab $11A7 per RST $20-Befehl aufrufen!
                0260 ;
                0270 ;Holt die versteckten Floatingpointzahlen einer BASIC-Zeile zurueck!
                0280 ;
01F0 CD1202     0290        CALL $0212       ;Aktuelles bzw naechstes Zeichen auf $0B (= ENTER) testen!
01F3 ED7B1C5B   0300 L01F3  LD   SP,($5B1C)  ;Alte Stapeladresse ins SP-Reg. laden.
01F7 2A1A5B     0310        LD   HL,($5B1A)  ;Enthaelt die jeweilige Ruecksprungadresse!
                0320 ;
                0330 ;Bei Abarbeiten eines BASIC-Prog. steht hier $0201, bei Direktaufruf
                0340 ;aber $02CB! Dadurch ist unterschiedliche Fehlerbehandlung moeglich!
                0350 ;
01FA ED4B0F5D   0360        LD   BC,($5D0F)  ;Adresse fuer Fehlernummer ins BC-Reg.
01FE 0600       0370        LD   B,$00       ;und B-Reg. loeschen! C-Reg. enthaelt jeweilige Fehlernummer.
0200 E9         0380        JP   HL          ;Nun nach $0201 oder $02CB springen!
                0390 ;
                0400 ;Bei BASIC-Prog. wird bei Fehler abgebrochen mit Fehlermeldung des
                0410 ;SOS, sonst der naechste Programmschritt abgearbeitet!
                0420 ;Bei Direktaufruf wird bei Fehler dagegen die Fehlermeldung des TRDOS
                0430 ;ausgegeben und in jedem Fall zur Korrektur oder naechsten Befehls-
                0440 ;eingabe in die Eingaberoutine zurueckgekehrt!
                0450 ;
                0460 ;=================================================================
                0470 ;
                0480 ;Weiter im Programm oder BASIC-Fehlermeldung ausgeben!
                0490 ;
0201 CD3202     0500        CALL L0232       ;Alten Wert aus ERR SP-Adr. zurueckholen.
0204 FDCB007E   0510        BIT  7,(IY+$00)  ;ERR NR auf gesetztes 7. Bit testen!
                0520 ;
                0530 ;ERR NR enthaelt Meldecode - 1, das heisst, bei Fehlermeldung 0 -> 255
                0540 ;Dann ist 7. Bit gesetzt (=1), da kein Fehler! Z-Flag ist deshalb 0,
                0550 ;also nicht gesetzt!
                0560 ;
0208 C0         0570        RET  NZ          ;Kein Fehler? Dann weiter im Programm.
0209 11C25C     0580        LD   DE,$5CC2    ;Sonst DE-Reg. mit RAM-Adr.$5CC2 (enthaelt RET)
020C ED7B3D5C   0590        LD   SP,($5C3D)  ;und Stapelzeiger auf Adr. aus ERR SP setzen!
0210 D5         0600        PUSH DE          ;Nun Adr. $5CC2 auf den Stapel legen
0211 C9         0610        RET              ;und diese anspringen! Entsprechende Fehlermeldung ausgeben.
                0620 ;
                0630 ;Bewirkt ein RET zur Fehlerrueecksprungadr. auf die (ERR SP), zeigt.
                0640 ;
                0650 ;=================================================================
                0660 ;
                0670 ;Ende einer Programmzeile suchen!
                0680 ;
                0690 ;
0212 CD8C1B     0700 L0212  CALL $1B8C       ;Per RST $20 zu ROM-Adr. $0018. Holt aktuelles Zeichen!
0215 FE0B       0710        CP   $0B         ;Ist es der Code fuer ENTER (= Zeilenende)?
0217 C8         0720        RET  Z           ;Dann zurueck!
0218 CD2A1E     0730        CALL $1E2A       ;Sonst per RST $20 zu ROM-Adr $0020! Holt naechstes Zeichen
021B 18F5       0740        JR   L0212       ;und weitersuchen, bis Zeilenende gefunden wird!
                0750 ;
                0760 ;=================================================================
                0770 ;
```

```
                0780 ;Hier wird der alte Wert von ERR SP des BASICs gerettet (er weist auf
                0790 ;die Adr., die angibt, wohin bei Fehlermeldung gesprungen werden soll!
                0800 ;und die Fehlerrucksprungadr. nach $3D16 'verbogen'fuer's TRDOS!
                0810 ;
021D 243D5C     0820        LD   HL,(#5C3D)   ;Alte Adr. aus ERR SP ins HL-Reg. laden
0220 22135D     0830        LD   (#5D13),HL   ;und in Adr. $5D13 retten!
0223 2A1C5D     0840        LD   HL,(#5D1C)   ;Zwischengespeicherte Stapeladr. ins HL-Reg. laden
0226 2B         0850        DEC  HL
0227 2B         0860        DEC  HL           ;und diese um 2 erniedrigen!
0228 223D5C     0870        LD   (#5C3D),HL   ;Diesen neuen Wert in Systemvariable ERR SP schreiben!
022B 11163D     0880        LD   DE,$3D16     ;Adr. der Fehlerbehandlungsroutine des TRDOS in DE laden.
                0890 ;
                0900 ;Fehler bei Direktaufruf des TRDOS werden ueber diese Adr. bearbeitet!
                0910 ;
022E 73         0920        LD   (HL),E       ;Ins L-Reg. der Adr. aus ERR SP das Low-Byte ($16) bringen,
022F 23         0930        INC  HL           ;HL auf naechste Adr. erhoehen
0230 72         0940        LD   (HL),D       ;und darin das High-Byte ($3D) laden.
0231 C9         0950        RET               ;Zurueck!
                0960 ;
                0970 ;=============================================================
                0980 ;
                0990 ;Diese Routine wird nur bei TRDOS-Aufruf aus BASIC gebraucht und
                1000 ;holt die alte Fehlerrucksprungadr. zurueck an Stelle von $3D16!
0232 2A135D     1010 L0232  LD   HL,(#5D13)   ;Alten geretteten Wert (des BASIC) aus ERR SP in HL!
0235 223D5C     1020        LD   (#5C3D),HL   ;zurueckschreiben in Systemvariable ERR SP!
0238 C9         1030        RET               ;Zurueck!
                1040 ;
```

Ich habe hier noch 4 unmittelbar folgende kleine Unterprogramme mit kommentiert, da 3 davon ja auch direkt von der 'Rueckkehr-Routine' ($01D3-$0200) mitverwendet werden! Aber auch das Unterprogramm zum Verbiegen der Fehlerrucksprungadresse ($021D-$0231) ist sehr wichtig, da dadurch erst die neue Fehlerbehandlung im TRDOS ermöglicht wird! Sie wird bei jedem Aufruf des TRDOS angesprungen und deshalb will ich auch dazu noch die entscheidenden Routinen beschreiben. Vorher noch 2 Anmerkungen, die vielleicht das Verständnis der Routinen erleichtern:

Bei der Systemvariablen ERR SP handelt es sich um einen indirekten Zeiger. Die darin abgelegte Adr. gibt an, wohin beim Auftreten eines Fehlers gesprungen werden soll um eine Fehlermeldung auszugeben. Durch verändern dieser Adr. kann eine neue Fehlerbehandlung erfolgen. Genau dies machte das Programm von $021D-$0231!

Das SP-Register zeigt gewöhnlich auf die letzte auf den Stapel abgelegte Adresse. Dabei handelt es sich meist um Rücksprungadr. oder mit PUSH XX auf den Stapel zwischengespeicherte Adressen. Das SP-Reg. wird dabei jedesmal um 2 erniedrigt (DECrementiert), weil jede Adresse 2 Bytes beansprucht. Bei RET oder POP XX wird der Stapelzeiger dagegen um 2 erhöht (INCrementiert), da der Stapel von 'oben' nach 'unten' aufgebaut wird!

```
3D16            0010        org  $3D16        ;Alle Fehlermeldungen laufen ueber diese Adr. im TRDOS!
                0020 ;
3D16 00         0030        NOP
3D17 C3692F     0040        JP   $2F69        ;Weiter bei $2F69.
                0050 ;
                0060 ;=============================================================

2F69            0010        org  $2F69        ;Stapelzeiger neu setzen!
                0020 ;
2F69 2A1C5D     0030        LD   HL,(#5D1C)   ;Geretteten Stapelzeigerwert in HL laden!
                0040 ;
                0050 ;Dies ist die nach Ausfuehrung des RANDAMIZE USR 15616 (oder 15619)
                0060 ;gerade aktuelle Stackadresse!
                0070 ;
2F6C 2B         0080        DEC  HL           ;Um 2 erniedrigen! Damit duerfte er wieder auf Stapeladresse
2F6D 2B         0090        DEC  HL           ;zeigen, die $3D16 enthaelt.
2F6E F9         0100        LD   SP,HL        ;Diesen Wert als neuen Stapelzeiger festlegen
2F6F C32F1D     0110        JP   $1D2F        ;und hier weiter!
                0120 ;
                0130 ;=============================================================

1D1A            0010        org  $1D1A        ;Fehler in BASIC-Zeile oder Direktaufruf?
                0020 ;
1D1A FDCB007E   0030 L1D1A  BIT  7,(IY+$00)   ;ERR NR auf gesetztes 7. Bit testen!
1D1E 2805       0040        JR   Z,L1D25      ;Bit 7 nicht gesetzt? Dann nach $1D25, da Fehler!
1D20 3E0B       0050        LD   A,$0B        ;Meldecode 11 in A. Da diese um 1 kleiner ist als Fehlernr.
1D22 323A5C     0060        LD   ($5C3A),A    ;steht nun in ERR NR Fehlernr. fuer 'Nonsence in BASIC'
1D25 3C         0070 L1D25  INC  A            ;Fehlernr. + 1! Damit ist genannte Fehlernr. eingestellt.
1D26 21B229     0080        LD   HL,$29B2     ;Textanfangsadr. von #ERROR# ins HL-Reg. laden.
1D29 CDC303     0090 L1D29  CALL $03C3        ;Zur Fehlermeldungsausgabe oder Programmabbruch!
1D2C C3F301     0100        JP   $01D3        ;Zur Rueckkehr ins BASIC oder TRDOS!
                0110 ;
                0120 ;=============================================================
```

Spectrum User Club Wuppertal

```
                0140 ;Meldecode lesen!
                0150 ;
1D2F 3A3A5C     0160        LD   A,(5C3A)     ;Fehlernummer ins A-Reg.
1D32 21CA27     0170        LD   HL,27CA      ;und Textanfangsadr. von 'BREAK' ins HL-Reg. laden.
1D35 FE14       0180        CP   $14          ;Meldecode 20? (Entspricht Fehlernr. 21 = BREAK into Programm)!
1D37 28F0       0190        JR   Z,1D29       ;Dann Fehlermeldungsausgabe oder Abbruch des Programms!
1D39 FE0C       0200        CP   $0C          ;Meldecode 12? (Entspricht Fehlernr. 13 = BREAK-Cont repeats)!
1D3B 28EC       0210        JR   Z,1D29       ;dann Fehlermeldungsausgabe oder Abbruch des Programms!
1D3D 21D227     0220        LD   HL,27D2      ;Textanfangsadr. von 'Out of RAM' in HL laden.
1D40 FE03       0230        CP   $03          ;Meldecode 3? (Entspricht Fehlernr. 4 = Out of memory)!
1D42 28E5       0240        JR   Z,1D29       ;Dann Fehlermeldungsausgabe oder Abbruch des Programms!
1D44 21DD27     0250        LD   HL,27DD      ;Textanfangsadr. von 'Array not found' in HL laden.
1D47 FE01       0260        CP   $01          ;Meldecode 1? (Entspricht Fehlernr. 2 = Variable not found)!
1D49 28DE       0270        JR   Z,1D29       ;Dann Fehlermeldungsausgabe oder Abbruch des Programms!
1D4B 18CB       0280        JR   1D1A         ;Bei anderen Fehlern nach $1D1A!
                0290 ;
                0300 ;=============================================================================

03C3            0010        org  $03C3        ;TRDOS-Fehlermeldungausgabe oder Programmabbruch?
                0020 ;
03C3 F5         0030        PUSH AF           ;Fehlernummer retten.
03C4 3A0E5B     0040        LD   A,(5B0E)     ;Wert aus $5B0E ins A-Reg.!
03C7 FEFE       0050        CP   $FE          ;Ist es der Code $FE? (Dieser wird bei Autoboot geladen)!
                0060 ;
                0070 ;Dann Fehlermeldung wie bei Direktaufruf behandeln?
                0080 ;
03C9 2002       0090        JR   NZ,L03CB     ;Nein? Dann weiter bei $03CB!
03CB F1         0100        POP  AF           ;Sonst Fehlernummer zurueckholen
03CC C9         0110        RET               ;und zurueck nach Adr. $1D2C zur Rueckkehr ins BASIC!
                0120 ;
                0130 ;Fehlerbehandlung bei Direktaufruf des TRDOS!
                0140 ;
03CD F1         0150 L03CB  POP  AF           ;Fehlernummer zurueckholen
03CE 320F5B     0160        LD   ($5B0F),A    ;und in TRDOS-Systemvariable fuer Fehlernr. retten.
03D1 3A155B     0170        LD   A,(5B15)     ;TRDOS-Systemvar. fuer Aufruf-Art ins A-Reg. laden
03D4 B7         0180        OR   A            ;und pruefen ob es 0 ist, d.h. es war ein Direktaufruf des TRDOS!
03D5 CC0727     0190        CALL Z,2707       ;Dann Text der jeweiligen Fehlermeldung ausgeben!
03D8 C9         0200        RET               ;Sonst oder danach wieder nach Adr. $1D2C!
```

Das waren diesmal reichlich Listings, aber ich hoffe, daß sie zum besseren Verständnis des BETA 5.03-Betriebssystem wieder etwas beigetragen haben. Übrigens möchte ich nochmals darauf hinweisen, daß alle Angaben ohne Gewähr für die absolute Richtigkeit gemacht werden. Ich bemühe mich jedoch, alles so gut wie eben möglich zu überprüfen und wo Zweifel geblieben sind, merke ich es an! Aber bei so einer komplexen Sache wie der TRDOS-Kommentierung sind Fehler eben nicht ganz auszuschließen.

Zum Schluß mal wieder eine Frage:
Bei einem Bekannten taucht ein Problem mit dem Zusammenspiel zwischen einem ALPHA-Controller (angeblich voll kompatibel zur BETA-Version 4.12) und einem KEMPSTON E-Centronics-Interface auf. Und zwar funktionieren beide Interfaces für sich allein korrekt, zusammengesteckt arbeitet der ALPHA-Controller richtig und auch das KEMPSTON E läßt sich aus dem BASIC heraus einstellen, aber jeder LPRINT- oder LLIST-Befehl ergibt nur die Meldung O.K. ohne das der Drucker reagiert! Wer weis da Rat?

Bis demnächst!

U. Hb

16.10.89

Ich habe erneut Spiele zu verkaufen
1x Espionage Island, 1xPimania, 1xInferno
1xTransylvanian Tower, 1xSuper Spy, 1x
Everest Ascent, 1xCrusoe, 1xLines of Latur
1x Africa Gardens, 1xValkyrie.
Stückpreis 5 mark plus 1 mark Porto.
Bei Komplettabnahme 50 mark inkl.Porto
Es handelt sich um Adventur-Spiele
Mit freundlichen Grüßen

Hermann Mayr
Grafstr.2/4
8025 Unterhaching

Spectrum User Club Wuppertal

F. M. MOCZKO
Haselsteig 41
1 B 47

Liebe Spectrum Freunde,

Liebe Spectrum Freunde,

daß der technische Fortschritt nicht stehenbleibt - das wisssen wir alle. Darin ist auch der Spectrum keine Ausnahme ; aber solange wir an dieser kleinen "Wundermaschine" Gefallen und Spaß haben, wollen wir miteinander in Kontakt bleiben!

Darum zunächst eine Bitte an alle, die noch ganz alte User-Club - Zeitungen (Hefte 1 -10 zum Beispiel) haben - ich denke da vor allem an Rolf Knorre - : durchforstet doch mal diese Blätter auf "Zeitloses" , Tips und Hilfen. So wird auch gleich das aktuelle Heft nicht mehr an Magersucht leiden.

Das Team aus Raubling macht es uns vor : gut und sorgfältig recherchiertes Material zu Spielen und Programmen , das ist es , was der User -Club braucht .

Aus den ersten beiden "Happy Computer" - Heften :

Ausgabe 11/83

S.7	Schneller Spectrum-Speicher kommt nur langsam (Ankündigung der Microdrives (Preis 220 DM)) Wann kommt der ZX 84 ? Sprachausgabe für den ZX81 Verkaufszahlen in England : 70 000 Stück / Monat
S.8	Wer macht das Rennen ? C64 , Oric-1 oder Spectrum ?
S.12	Technik und Mechanik bei Heimcomputern
S.22	Wer kennt welchen Basic-Befehl ? Befehlsübersicht ABS bis EXP
S.25	Kempston -Joystick; 98 DM
S.32	Sechs neue Bücher für den Spectrum
S.41	"Fremde bedrohen die Erde" , }
S.48	"Entenjagd", ein Ballerspiel } Listing
S.54	Dame -Spectrumspiel; Listing
S.65	Spectrum kostet 398 DM bei Profisoft
S.96	3-D Plots aus dem Spectrum (Darstellung von Funktionen wie (x^2+ y^2)/22500 * exp (x^2+ y^2)/450)

Ausgabe 12/83

S.8	Wie funktionieren Drucker ?
S.21	Epson-Drucker und Spectrum (mit Görlitz IF)
S.28	Wer kennt welchen Basic-Befehl ? Befehlsübersicht EX-PLODE bis MERGE
S.113	Optik-Meßdaten auswerten
S.119	Karteiprogramm (mit verketteter Liste)
S.138	PI-Mana

Zu den Programmen , die ich zur Sortierung von größeren Datenmengen verwende, gehört vorzugsweise VU -FILE.
Nun ist es für den Ungeübten nicht ganz einfach, sich durch den Wald von Befehlen zu schlagen. Deshalb hier ein Ablaufplan, mit

einigen Anmerkungen :

1.) Zunächst entwirft man auf dem Papier das Layout des Datenblattes , z.B.:

TITEL	ZEITSCHRIFT	HEFT	JAHR	SEITE
Drucker	happy	12	1983	8

2.) VU-File laden , Ladezeit 2 min
3.) "E" drücken
4.) EDIT drücken , um die Farben für das Blatt (Paper, Ink und Border) festzulegen.
5.) Mit den Tasten und den Cursortasten das Layout der Kopfzeile (wie in Nr.1) auf den Bildschirm bringen.
Am Ende der Kopfzeile : STOP
6.) Neue Überschrift : DATA FIELD (Daten-Spalten)
Mit den Cursorpfeilen die Kopfzeile verlassen und an die Stelle positionieren, wo später in der ersten Spalte daer erste Wert eingetragen werden soll (hier DRUCKER); an dieser Stelle erscheint ein [>] , wenn man ENTER drückt.
7.) Farben wählen , z.B. 7 bzw. 0 .
8.) Mit SPACE zum Beginn der nächsten Spalte (wo später happy stehen wird) , ENTER drücken , dann weiter wie in 7).
9.) am Ende :STOP
10) Nun springt das Programm automatisch zum Hauptmenu, dessen einzelne Punkte zum großen Teil sich selbst erklären. Jeder Menupunkt wird mit dem entsprechenden Buchstaben aufgerufen.
11) Wir rufen "E" auf , und der unter 1. entworfene Kopf erscheint ("enter a record"); wir geben (hier) Drucker ein dann ENTER , dann happy , ENTER usw.
Am Ende der Zeile:STOP
12) Wenn alle Daten eingelesen sind :Stop, es erscheint wieder das Hauptmenu.
13) Ändern eines Blattes : A(lter:
Mit dem Cursor auf die falsche Information, verbessern; mit SHIFT6 springt man von Spalte zu Spalte. Am Ende STOP.
14) S(elect
Suchen nach bestimmten Merkmalen: z.B.: 1983
S aufrufen, dann ENTER, dann den Suchstring eingeben.
Mit ENTER alle betreffenden Karteikarten (records) abrufen.
15) Die nächste Option im S - Modus ist sehr wichtig: nach STOP kann man wählen, ob der Suchstring für nachfolgende Operationen erhalten (active) bleiben soll : mit Y(es bzw. N(o auswählen.
16) Mit dem aktiven String kann man nun die Menupunkte aufrufen : L(ist, P(rint (s. dazu im der nächsten User-Club Zeitung), F(orward B(ackwards <diese beiden Befehle dienen zum Blättern in den records ,R(eset :kehre zu Blatt 1 zurück .
17) Mit der Taste I(nform erhält man Auskunft über die Ausnutzung des Speicherraumes . ACHTUNG : wenn man über den Speicherraum wegschreibt , gehen <u>alle</u> gesammelten Daten verloren !
18) Wenn man zum Hauptmenu zurückkehren will, um den File zu saven, drückt man Q(uit .
19) In vielen Fällen kann es nötig sein, die Datei vor dem Ausdrucken in eine gedrängtere Form zu verkürzen, damit nicht viel Papier verschwendet wird. Dazu wird Punkt 4 des Menus angeboten. Auch darüber in der nächsten Ausgabe.
20) Mit vielen Grüßen aus Berlin

Michael

Spectrum User Club Wuppertal

Herbert Hartig 8938 Buchloe

Postfach 147

Herbert Hartig /Postfach 147/ 8938 Buchloe

Rolf Knorre
Postfach 20 01 02

5600 Wuppertal 2

15. Okt. 1989

Sehr geehrter Herr Knorre,

Im INFO 9 las ich Ihren Artikel und den von Herrn Nolten.
Meiner Meinung nach steckt der Club in einer Krise, weil einige Mitglieder, z.Zt. eher mehr, den Einflüsterungen anderer erliegen und meinen, ihr Heil in einem Systemwechsel zu finden.
Sie merken dabei nicht daß sie die relative Freiheit beim Programmieren des Spectrum gegen die Unfreiheit anderer Systeme eintauschen, die sie mehr zu Bedienern des Computers macht, als zu Beherrschern. War Maschinencode für den 8 Bitter noch zu beherrschen, so wird das schon sehr schwer beim 16 Bitter und muß beim 32 Bitter reinen Spezialisten überlassen werden.
Sie erliegen des weiteren der Tendenz, daß man uns, um Geschäfte zu machen, neue und größere Computer einreden will und den unseren daher schlecht macht.
Wenn wir einen besseren Drucker kaufen wollen, dann sollen wir dazu auch gleich noch einen größeren Computer kaufen.
Anstatt uns richtig zu beraten, will man uns einreden, daß das notwendig ist. Wir können aber mit unserem Spectrum fast alles machen und fast alle neueren Peripheriegeräte damit betreiben.
Wenn wir im Club zusammenhalten, können wir selbst Laserdrucker, Festplatten, Bildscanner usw. schaffen.
Wenn wir neue Peripherie mit unserem alten Spectrum betreiben können sind wir doch sehr im Vorteil und können uns bessere leisten, weil wir eben keinen teuren Computer brauchen.

Als Beispiel sei hier der NEC P6+ Pinwriter vorgestellt:
24- Nadeldrucker mit 7 eingebauten Schriftsätzen, 3 davon proportional. Der Beitrag ist bis jetzt in Courier geschrieben.

Diese Zeile ist mit Prestige Elite geschrieben.
Diese Zeile ist mit ITC Souvenier geschrieben.
Diese Zeile ist mit DRAFT 10 CPI geschrieben.
Das ist die Proportionalschrift Bold PS
Das ist die Proportionalschrift Helvette PS

Die Proportionalschrift Times PS will ich nun mit Randausgleich vorstellen, denn auch das ist mit dem Spectrum möglich. Man braucht dazu nur ESC "Q" (Schriftbreite) definieren, hier habe ich bei 60 Buchstaben pro Zeile 48 Spalten eingegeben. Dann Blocksatztbefehl LPRINT CHR$ 27;"a"; CHR$ 3 Dieser bewirkt den Randausgleich. Ich kann alle Steuerbefehle mit meinem Textautomat vom Editor aus eingeben. Einen zweiten Druckercode-Steuersatz habe ich auf der Helpseit abgelegt und kann ihn mit dem ersten austauschen. Die Schriften sind, wie zu sehen ist, sehr schön, der Drucker ist sehr gut. Downloadschriften sind möglich, aber schwierig, weil man nicht erfahren kann, wie die internen Schriften angelegt sind (keine Rasterdarstellung erhältlich).

Das Handbuch, die Auskunft (siehe oben!) bzw. Hilfsbereitschaft ist katastrophal und erinnert an die Zustände bei SINCLAIR, die ja immer zu wünschen übrig ließen. Sir Clive sagte einmal:"Je besser der Computer, umso schlechter der Vertrieb !" Insofern passen Spectrum und NEC P6+ bestens zusammen, aber sie verstehen sich auch sonst sehr gut. Der Anschluß erfolgt über die Schnittstelle der Opus-Disc. Ich kann Mitglieder auch Hinweise zum Anschluß von folgenden Druckern geben: SHINWA CP80, Speedy 100/80, Panasonic KX-P.

Also bessere Peripherie, aber bleiben wir beim Spectrum!

RUPERT HOFFMANN
Steinwaldstr. 14
8591 FRIEDENFELS
Telefon: 09683/763

Hallo Specci-Freunde,

heute aber ich mein Computer-Rack bekommen und erfolgreich verleimt und verschraubt.
Der bericht ueber die problematische Stromversorgung der OPUS und ihrer endgueltigen Beseitigung kann ich noch nicht schreiben, da meine Versuchsreihe noch nicht ganz abgeschlossen ist.

Aber dafuer einiges ueber die e n g l i s c h e Version des Spectrum 128. Mir ist zu Ohren gekommen, dass manche User den Sound des 128er nicht wie vorgesehen aus dem Fernseher kommt.
Es liegt an folgenden: Die englische Ver[illegible]
England hergestellte Fernseher konzipiert. In England gibt es eine andere Norm fuer Fernsehempfaenger.
England: Bildtraeger-Tontraeger-Abstand ... 6 bzw. 6,5 MHz
Deutschland: Bildtraeger-Tontraeger-Abstand ... 5,5 MHz.

Es gibt jedoch hier in Deutschland einige neuere Fernsehempfaenger, die in der Lage sind, auch englische Sendungen nach der englischen Fernsehnorm zu empfangen. Mit solch einem Geraet ist es dann auch moeglich, den Ton des englischen Spectrum 128 ueber den Fernsehlautsprecher wiederzugeben.

Ich s u c h e : Digital-Tracer oder Lightpen oder Gratpad oder aehnliches...

Nach wie vor tausche, verkaufe und kaufe guenstige Software, insbesondere Anwendungssoftware!!!

Das waer's fuer heute...
Ein treuer Specci-User

Rupert

Spectrum User Club Wuppertal

Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64, 7060 Waiblingen

☎ 07151/22387

Druckertips für DISCOVERY-Betreiber

BETA BASIC Listings lassen sich nicht so einfach ausdrucken. Wird wie herkömmlich über die Centronics-Schnittstelle vom Opus der Kanal 3 geöffnet, dann ist das Listing unvollständig. Alle von BETA BASIC verwendete Befehlsworte werden auf der Hardcopy als Fragezeichen (?) dargestellt. Der Grund ist, die Keyword von BETA BASIC sind größtenteils im Grafikbereich (CHR$ 128-164) eingebettet. Ein Normalpapier-Drucker kennt keine Blockgrafik vom Spectrum .

Um eine vollständige Hardcopy zu erreichen, läd man zuerst BETA-BASIC 3.0. Nun wird das auszudruckende Programm zugeladen. Ist das auszudruckende Programm in einer anderen Version als 3.0 abgefaßt, dann darf es nur dazu gemerge werden. Nach dem Laden kommen wir zum Drucken.

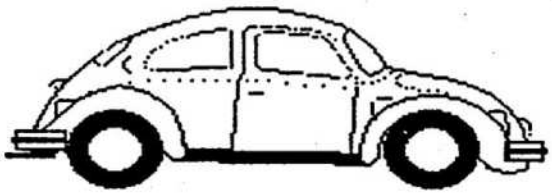
In den Computer wird folgendes eingetippt:

```
OPEN #5;"T"
LIST # 5
```

Der Drucker setzt sich in Bewegung und das vollständige Listing erscheint. Soll das Listing beim Ausdruck in der Breite begrenzt werden, dann muß der Kanal wie folgt geöffnet werden:

```
OPEN #5;"T"RND x
```

(x entspricht Zeichen pro Zeile)



Suche

1.) Die ersten drei Kassetten vom
SPECTRUM USER CLUB
2.) Die Info's Nr. 1-6 und 27-29
3.) Schul-Lernprogramme vom Klett Verlag

Ich habe die Möglichkeit Fotokopien herzustellen. Derjenige der ein älteres Info benötig, kann sich bei mir melden.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Messerschmidt

11

Spectrum User Club Wuppertal

Pirsch Rudolf
Prof.Goettsbergerstr.16
8014 Neubiberg

den 10.10.89

An den SUC Wuppertal

Beschreibung des Programms Fastword Plus von BetterBytes.

Das Programm ist neu im Verzeichnis von Betterbytes aufgenommen, stand 7.89,und hat unbestreibare Vorzüge.Es ist nur für Disc geschrieben.Warum folgt.
Es besteht aus einem neuen Basic-Teil von Tasword 2 zu dem der Kunde seine Version des MC-Teils zuladen muß.Der MC-Teil ist von Tasman nicht freigegeben worden,aber soetwas hat ja jeder.Tw 2 Versionen gibt es wie Sand am Meer.Eingedeutschte,französische, mit Sort und oder Umlauten,alles was das Herz begehrt ist da.
Zu dem neuen Basic-Teil können wahlweise 2 verschiedene MC-Teile dazu geladen werden.So kann man mit einem Deutschen oder Englschem Zeichensatz arbeiten.Übrigens ein etwas besserer Zeichensatz in Englisch ist auch dabei.
Der Clou des ganzen ist ein Wörterbuch mit mehr als 6000 Wörtern die mit 2 Buchstaben angewählt werden und dann mit dem Cursor ge sucht werden können.
Man sieht die Schreibweise und dazu Synonyme,die weiterführen.
Da das Fastword Plus den ganzen Speicherraum des 48k Spectrums benötigt,wird beim Aufruf das kompl.Tasword mit den Variablen ab 23296 abgespeichert und Fastword von der Disc geladen.Zurück zu Tasword wird nun Fastword überschrieben und der Text kann weiter geschrieben werden.Eine schnelle Sache.
Natürlich kann man Farben,Printercode usw wählen.
Ein Programm,das ` 9.95 wet ist.
Es ist kein Lexikon aber die synonymen Worte überraschen dann doch immer wieder.
Dazu noch eins.Tasword kann gesaved und kopiert werden.Fastword ist gut geschützt und kann zwar mit MF 1 oder 128 gesaved werden aber der Clou,das schnelle Umschalten ist dahin.Es sei denn?
Es gibt eine Back up Copiy für ` 1.50.Also bei einer Bestellung gleich mitbestellen mit der Angabe Disc System,Spuren und Dichte
Die Adresse ist: BTTERBYTES 10 SPITAL TERRACE GOSFORTH NEWCASTLE UPON TYNE NE3 1UT

Zu verkaufen:

LPRINT 3 Neueste Ausführung parallel und seriel	DM 85.-
Softrom kopiert alles auf Tape,MDR,Beta 4.0-4,12 Discovery und Disciple.Wie MF1 aber kompl.Bild	85.-
48k Spectrum M1 defekt.Joystick geht.	70.-
48k Spectrum wie Neu einwandfreie Tastatur	DM 110.-
ISO-ROM Schalter zum anstecken.Mit SUC User und Iso	ROM 80.-
2* ZX81 mit 2*16K Ram.Deutsch mit Zusatztasten und einmal Amerikanisch.	DM 25.-
Interface 1 geeignet für den +2A (wird bei Bedarf zurückgerüstet)+ 1 Drive	DM 150.-
21 Cartridges a DM 5.- mit 20er Gehäuse kompl.	DM 110.-
Clubcassetten 25 Stück für	DM 100.-
CK kassetten Nr.10,20,40,50,60,70 und 80 a DM 5.-	DM 30.-
Versand je Sendung DM 5.-	

Tel.089.603646

Ingold Klee
Erlenstr.10
4803 Steinhagen
Tel: 05204/2127

Hallo Spectrum-User!

Ich verkaufe meinen Computer und Zubehoer. Da das Zubehoer sehr umfangreich ist, bitte ich darum mich anzurufen. Das Zubehoer besteht aus Hardware, Software und viel Literatur.

Eine kurze Auflistung der Hardware/ Software :
1 Spectrum+, ~~IF 1~~, ~~Microdrives~~, Kempson E, ~~Kempson Pro~~, Videoface, Musicmachine, ~~EP 100 E+~~, Isoface, Beta-Disc, Soft-ROM, Speichererweiterung, Mouse, Tri-Step, Spielprogramme, Microdrivesammlung mit Sicherungssoftware, Anwenderprogramme, u.a. DTP von Austel und jede Menge Buecher und Zeitschriften.

Uebrigens, wer moechte noch einen QL haben ? Ich habe noch einen QL (engl.) mit Druckerinterface, Floppyinterface und Programmen (380.- DM).
Ausserdem habe ich noch einiges fuer den ZX 81. 2 ZX 81, Speichererweiterung, HRG, Folientastatur, Literatur.

Dies soll kein Aufruf sein den Spectrum aufzugeben. Da ich aber aus beruflichen Gruenden umsatteln muss, trenne ich mich schweren Herzens von ihm.

Ruft mich an, wenn Ihr Interesse habt.

Karl-Heinz Meander, Am Schloßberg 19, 8431 Hohenfels

Hallo Spectrumfreunde,

nun wer sagt's denn, es geht doch schon wieder aufwärts mit dem Clubinfo, vor allem, wenn ich mir das Oktober Heft ansehe. Da gibt es wieder eine Menge an Information.

Sehr gut finde ich die Artikel von Wilhelm Wiecke und Angela Motzkau, obwohl ich kein Discinterface besitze, bin ich mir sicher, daß diese Artikel mir einmal nützlich sein werden. Also, weiter so!

Zu Angela Motzkau und Ihrem Beitrag kann man nur sagen: Liebe Angela, bring viel mehr von diesen Programmen aus "Your Sinclair" !! Ich finde das Angela keine Angst haben muß wegen dieser Art von verbreitung, denn es gibt sicher noch viele Spectrumnutzer, die kein Abo dieser Zeitschrift haben.

Für die Freaks, die wieder mal ein bischen eintippen wollen, gibt es diesmal das Listing "KOPFRECHNEN". Das Programm war im Original für den C64 und wurde 1983 in der Zeitschrift "ELO" veröffentlicht. Ich habe das ganze mit Hilfe von Beta Basic kosmetisch bearbeitet und an den Spectrum angepasst. Es ist nichts überwältigendes, aber die Beta Basic Procs, kann man ganz gut für andere Programme einsetzen.

Nun viel Spaß beim eintippen.

```
 10>CLS
    hilite "KOPFRECHNEN",0,175
 16 GRAB A$,1
 20 FAT "AUSWAHL",20,130
 30 FAT "A ADDIEREN",20,114
 40 FAT "S SUBTRAHIEREN",20,106
 50 FAT "M MULTIPLIZIEREN",20,98
 60 FAT "D DIVIDIEREN",20,90
 70 FAT "G GEMISCHT",20,82
 80 FAT "BITTE NUR A,S,M,D,G EINGEBEN",0,52
 90 LET h=0,s=0,k=0,n=0
100 GET choice
110 IF choice=10 THEN GO TO 250
120 IF choice=28 THEN GO TO 400
130 IF choice=22 THEN GO TO 550
140 IF choice=13 THEN GO TO 700
150 IF choice=16 THEN GO TO 860
160 GO TO 100
170 CLS
180 FAT "RECHENBEREICH WAEHLEN (AB 6)",0,160
190 INPUT B
    IF B<6 THEN LET B=6
200 PRINT AT 6,0;"DER RECHENBEREICH IST ";B
210 PRINT "DIE RECHENZEIT = 1 MINUTE"
220 PAUSE 100
230 CLOCK "000000"
    CLOCK 0
240 RETURN
250 REM ADD
260 GO SUB 170
270 CLS
275 PUT A$,1
280 HI "ADDIEREN",10,135
290 LET C=INT (RND*B)+1
300 LET D=INT ((B-C)*RND+1)
310 LET E=C+D
320 IF E>B+E THEN GO TO 290
340 PRINT AT 12,0;"BITTE ADDIERE ";C;" + ";D
350 INPUT F
360 IF E=F THEN GO SUB 1070
370 IF E=F THEN GO TO 270
380 GO SUB 930
390 GO TO 350
400 REM SUB
410 GO SUB 170
420 CLS
425 PUT A$,1
430 HI "SUBTRAHIEREN",0,135
440 LET C=INT (RND*B)+1
450 LET D=INT ((B-C)*RND+1)
460 LET E=C-D
470 IF E<0 THEN GO TO 440
490 PRINT AT 12,0;"BITTE SUBTRAHIERE ";C;" - ";D
500 INPUT F
510 IF E=F THEN GO SUB 1070
520 IF E=F THEN GO TO 420
530 GO SUB 930
540 GO TO 500
```

```
550 REM MULT
560 GO SUB 170
570 CLS
575 PUT A$,1
580 HI "MULTIPLIZIEREN",0,135
590 LET c=INT ((b/2)*RND+2)
600 LET D=INT ((B/C)*RND+2)
610 LET E=C*D
620 IF E>B THEN GO TO 590
640 PRINT AT 12,0;"BITTE MULTIPLIZIERE ";C;" * ";D
650 INPUT F
660 IF E=F THEN GO SUB 1070
670 IF E=F THEN GO TO 570
680 GO SUB 930
690 GO TO 650
700 REM DIV
710 GO SUB 170
720 CLS
725 PUT A$,1
730 HI "DIVIDIEREN",0,135
740 LET c=INT ((b/2)*RND+2)
750 LET D=INT ((B/C)*RND+2)
760 LET E=C/D
770 IF E>B THEN GO TO 740
780 LET E=D
800 PRINT AT 12,0;"BITTE DIVIDIERE ";C*D;" / ";C
810 INPUT F
820 IF E=F THEN GO SUB 1070
830 IF E=F THEN GO TO 720
840 GO SUB 930
850 GO TO 810
860 REM MIXED
870 CLS
875 PUT A$,1
880 HI "GEMISCHT",0,135
890 GO SUB 170
900 CLS
910 LET G=1,X=INT (RND*4)+1
920 GO TO ON X;270,420,570,720
930 REM FALSCH
940 IF TIME$<>"00:01:00" THEN GO TO 1040
950 LET K=K+1
960 LET Y=INT (RND*3)+1
970 GO TO ON Y;980,1000,1020
980 PRINT '"LEIDER FALSCH GERECHNET"
    PAUSE 10
990 GO TO 1030
1000 PRINT '"UEBERLEGE DOCH MAL"
     PAUSE 10
1010 GO TO 1030
1020 PRINT '"NICHT RICHTIG"
     PAUSE 10
1030 RETURN
1040 PRINT '"DU KANNST DIE AUFGABE"'"WOHL NICHT LOESEN"
1050 PRINT
     PRINT "RICHTIG IST ";E
1060 PRINT
     PRINT "GIB DIE RICHTIGE ZAHL EIN"
     LET K=0,H=H-1
     GO TO 1030
1070 REM OKAY
1080 LET Y=INT (RND*3)+1
1090 GO TO ON Y;1100,1120,1140
1100 PRINT
     PRINT "PRIMA!"
     PAUSE 10
1110 GO TO 1150
1120 PRINT
     PRINT "GUT SO!"
```

```
1120>PRINT
     PRINT "GUT SO!"
     PAUSE 10
1130 GO TO 1150
1140 PRINT
     PRINT "MACH SO WEITER"
     PAUSE 10
1150 LET H=H+1,K=0
1160 IF TIME$( )>"00:01:00" THEN LET T$=TIME$( ),Z=VAL T$(4 TO 5)
      GO TO 1200
1170 IF G THEN GO TO 900
1180 RETURN
1190 LET H=0,N=0,K=0
     CLOCK "000000"
     CLOCK 0
     GO TO 1170
1200 CLS
1210 FAT "DEIN ERGEBNIS",20,160
1220 PRINT AT 8,0;"DU HAST IN ";Z;" MIN."
1230 PRINT H;" AUFGABEN GELOEST"
1240 FAT "NOCHMAL DAS GLEICHE? J/N",20,60
1250 INPUT B$
1260 IF SHIFT$(1,B$)="J" THEN GO TO 1190
     ELSE DELETE A$
      STOP
1270 DEF PROC fat a$,x,y
      LOCAL f
      FOR f=x TO x+1
       PLOT OVER 2;f,y;a$
      NEXT f
     END PROC
1280 DEF PROC hilite a$,x,y
      LOCAL n
      FOR n=0 TO 3
       PLOT CSIZE 22; OVER 1;x-n,y-n;a$
      NEXT n
      PLOT CSIZE 22; OVER 2;x-4,y-4;a$
     END PROC
1290 DEF PROC hi a$,x,y
      LOCAL n
      FOR n=0 TO 3
       PLOT CSIZE 18; OVER 1;x-n,y-n;a$
      NEXT n
      PLOT CSIZE 18; OVER 2;x-4,y-4;a$
     END PROC
9280 DEF PROC grab REF a$,third
9290  DEFAULT third=1
9300  LET third=third-1
9310  LET a$=MEMORY$( )(16384+third*2048 TO 18431+third*2048)+MEMORY$( )(22528+thi
-     rd*256 TO 22783+third*256)
9320 END PROC
9330 DEF PROC put a$,third
      DEFAULT third=1
      LET third=third-1
      POKE 16384+third*2048,a$( TO 2048)
      POKE 22528+third*256,a$(2049 TO 2304)
9340 END PROC
```

Spectrum User Club Wuppertal

Werner Froschhäuser

Schubertstr. 2
6451 Neuberg 1

Tel. 06183/3413

Hallo Spectrum Fans,

Ich biete folgendes zum Kauf an:

Spectrum 48k mit Saga-Tastatur und Beta-Disk-Interface sowie 5 1/4 Zoll Laufwerk mit Progammen u. Zubeh.	DM 400,--
Spectrum 48k mit Gummitastatur und Interface I sowie 2 Microdrives und 60 Cartridges, davon die Hälfte neu und ZX-Microdrive-Buch	DM 400,--
Kempston Centronics-Interface E	DM 80,--
Tasword III für Micrdrive oder Opus-Discovery	DM 35,--
Art-Studio für Microdrive oder Opus-Discovery	DM 40,--
Spectrum Desktop-Publishing für 48k mit Opus-Discovery (Wordmaster, Typeliner, Headliner)	DM 80,--
Omnicalc 2 (Tabellenkalculation)	DM 20,--
Beta-Basic 3,0	DM 20,--
Multifile für Micrdrive oder Opus-Discovery	DM 20,--
Drucker Brother HP 5 mit RS232-Schnittstelle	DM 110,--
Buch: Rodnay Zaks, Programmierung des Z 80	DM 25,--

Alle Programme sind Originale !

Bitte schreibt mir oder ruft mich möglichst vormittags an !

Bernd Möller Janshofstr. 187 4330 Mülheim-Ruhr , den 01.10.89

Hallo Clubmitglieder,

da in letzter Zeit einige von euch über Probleme beim Ansteuern eines Druckers über die Opus von BASIC aus geklagt haben, schicke ich hiermit ein kleines Programm, das sowohl Text als auch "Graphik" und Steuerzeichen zum Drucker schickt.
Was bei diesem Programm dann als Druckbild erscheint habe ich zum Vergleich auch direkt mitgeschickt. Bei mir hat es sich gezeigt, daß mein Drucker (Citizen 120) nicht Text und Graphik über einen Kanal empfangen kann. Deswegen sind in dem PGM alle "Graphik"- und Steuererzeichen über Kanal5 und der Text über Kanal 4 zu Papier gebracht. Steuererzeichen und Text kann der Drucker aber über einen Kanal verstehen.

In der Hoffnung das es einigen hilft
Bernd Möller

```
 10 INPUT "Bitte geben Sie eine Anzahl an  gewuenschten Exemplaren ein:";anz
 20 LET rest=INT anz/4
 30 IF rest<>anz/4 THEN PRINT "Die Zahl muss durch 4 teilbar sein.": GO TO 10
 40 DIM a$(26,50): RESTORE
 50 FOR i=1 TO 26
 60 LET a$(i)=" ": READ a$(i)
 70 NEXT i
 72 LET z$=a$(1,1 TO 40)
 73 LET z$(1 TO 40)=" "
 75 LET z$(29 TO 31)=CHR$ (27)+CHR$ (109)+CHR$ (4)
 76 LET z$(32)=CHR$ (140)
 77 LET z$(33 TO 35)=CHR$ (27)+CHR$ (109)+CHR$ (0)
 80 OPEN #4;"t": OPEN #5;"b"
 85 GO SUB 800: REM Einbau dt. Umlaute
 90 REM Drucken beginnt
100 FOR i=1 TO 2
105 PRINT #5;CHR$ (15);CHR$ (27);CHR$ (77)
110 PRINT #5: PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (109);CHR$ (4)
120 FOR j=1 TO 160: PRINT #5;CHR$ (140);: NEXT j
125 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (109);CHR$ (0)
130 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (87);CHR$ (1);CHR$ (27);CHR$ (69);CHR$ (27);CHR$ (7
1)
135 PRINT #4
140 PRINT #4;a$(1,1 TO 40);a$(1,1 TO 40)
145 REM PRINT #4
150 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (72);CHR$ (27);CHR$ (70);CHR$ (27);CHR$ (87);CHR$ (
0)
160 FOR j=3 TO 8
170 GO SUB 700
180 NEXT j
190 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (45);CHR$ (1)
200 LET j=9
210 GO SUB 650
220 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (45);CHR$ (0)
230 LET j=10: GO SUB 700
235 LET m=13
240 FOR j=11 TO 13
242 IF j=13 THEN LET m=7
245 LET o=0
250 GO SUB 740
260 PRINT #5;z$;
270 GO SUB 740
280 NEXT j
290 FOR j=14 TO 16
300 GO SUB 700
310 NEXT j
320 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (45);CHR$ (1)
330 LET j=17
340 GO SUB 650
350 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (45);CHR$ (0)
360 LET j=18: GO SUB 700
370 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (69);CHR$ (27);CHR$ (71)
380 LET j=19: GO SUB 700
390 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (72);CHR$ (27);CHR$ (70)
400 FOR j=20 TO 26
410 GO SUB 700
420 NEXT j
430 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (80);CHR$ (18)
440 FOR j=1 TO 10
450 PRINT #4
460 NEXT j
500 NEXT i
510 LET anz=anz-4
520 IF anz>0 THEN PRINT #5;CHR$ (12): GO TO 90
530 PRINT "So das war's. Jetzt ist Schluss."
```

```
540 CLOSE #4: CLOSE #5
550 STOP
650 PRINT #4;a$(j);
660 PRINT #5;z$;
670 PRINT #4;a$(j);
680 PRINT #4;z$(1 TO 26)
690 RETURN
700 PRINT #4;a$(j);
710 PRINT #5;z$;
720 PRINT #4;a$(j)
730 RETURN
740 LET o=o+1
750 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (69);CHR$ (27);CHR$ (71);
760 PRINT #4;a$(j,1 TO m);
770 PRINT #5;CHR$ (27);CHR$ (72);CHR$ (27);CHR$ (70);
780 IF o=1 THEN PRINT #4;a$(j,m+1 TO 50);
785 IF o=2 THEN PRINT #4;a$(j,m+1 TO 50)
790 RETURN
800 LET a$(1,25)=CHR$ (125)
810 LET a$(19,15)=CHR$ (124)
820 LET a$(20,17)=CHR$ (124)
830 LET a$(21,24)=CHR$ (124)
840 LET a$(24,34)=CHR$ (125)
850 LET a$(26,22)=CHR$ (125)
860 RETURN
900 DATA "  Arbeitszeitnachweise für Taxifahren"," "," Name des Fahrers: _____
_____"
910 DATA " Name des Taxiunternehmens: _____"," Ord.-Nr.: _____
___"," Amtl. Kennzeichen: _____"
920 DATA " "," "," "," "," Schichtbeginn: Datum: _____ Uhrzeit: _____'
930 DATA " Schichtende:   Datum: _____ Uhrzeit: _____'," Pausen: von
_____ Uhr bis _____ Uhr"
940 DATA "          von _____ Uhr bis _____ Uhr"," "," Unterschrift:
_____"
950 DATA " "," "," Schichtzeit nochstens          -   12 Stunden"
960 DATA " Tagesienkzeit nochstens          -    8 Stunden"," davon ununterbrochne
n nochstens -  4.5 Stunden"
970 DATA " Taegliche Pausen                 -   30 Minuten"," oder zweimal
          -   15 Minuten"
980 DATA " Dieser Arbeitszeitnachweis ist fur den laufenden"
990 DATA " Kalendartag und die beiden unmittelbar vorher-"
1000 DATA " genenden Tage mitzufuhren."
```

Arbeitszeitnachweise für Taxifahrer

Name des Fahrers: _____
Name des Taxiunternehmens: _____
Ord.-Nr.: _____
Amtl. Kennzeichen: _____

Schichtbeginn: Datum: _____ Uhrzeit: _____
Schichtende: Datum: _____ Uhrzeit: _____
Pausen: von _____ Uhr bis _____ Uhr
von _____ Uhr bis _____ Uhr

Unterschrift: _____

Schichtzeit höchstens - 12 Stunden
Tagesienkzeit nochstens - 8 Stunden
davon ununterbrochen höchstens - 4,5 Stunden
Taegliche Pausen - 30 Minuten
oder zweimal - 15 Minuten
Dieser Arbeitszeitnachweis ist für den laufenden Kalendartag und die beiden unmittelbar vorhergenenden Tage mitzufuhren.

Arbeitszeitnachweise für Taxifahrer

Name des Fahrers: _____
Name des Taxiunternehmens: _____
Ord.-Nr.: _____
Amtl. Kennzeichen: _____

Schichtbeginn: Datum: _____ Uhrzeit: _____
Schichtende: Datum: _____ Uhrzeit: _____
Pausen: von _____ Uhr bis _____ Uhr
von _____ Uhr bis _____ Uhr

Unterschrift: _____

Schichtzeit höchstens - 12 Stunden
Tagesienkzeit nochstens - 8 Stunden
davon ununterbrochen höchstens - 4,5 Stunden
Taegliche Pausen - 30 Minuten
oder zweimal - 15 Minuten
Dieser Arbeitszeitnachweis ist für den laufenden Kalendartag und die beiden unmittelbar vorhergenenden Tage mitzufuhren.

Spectrum User Club Wuppertal

Guenther Marten Waldmannsweg 54 2900 Oldenburg Tel. So. 10 - 14 Uhr

Hallo !

Oldenburg den, 07. 10. 89

Verkaufe (Originale):

Spanisch (Sprachprogramm) 5,-

Panic 5,-

Halaga 5,-

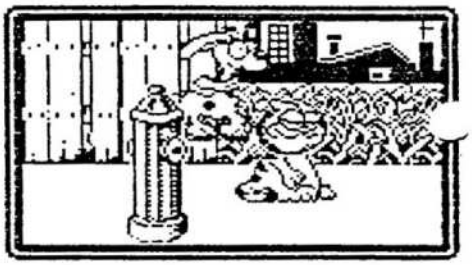
+ Portokosten

Suche:

Screen$'s fuer "DTP" (s . B ----•)

Schriftsätze fuer "DTP"

Interface 1



Betr: Info 10/89

An Angela Motzkau:

Ich finde Deinen Artikel in der Club-Info 10/89 wirklich SUPER!

An Rudolf Pirsch:

Ich finde Deine Idee mit den anderen "SPECTRUM - CLUBS" zusammen eine Gemeinschaft zu bilden - SPITZE!!

Guenther Marten

Matthias Rodić
Von-Deuster-Str. 14

8710 Kitzingen, den 30.9.89
Tel. 09321 / 4518

Hallo User !

Ich steuere meinen Star-Drucker mit einem selbstgebauten Interface und maßgeschneiderter Software an und kam bis jetzt ganz gut damit zurecht.
Nur beim Grafikausdruck hatte ich Schwierigkeiten. Ich bekam von anderen Usern auch Tips und sogar Software, aber das hilft mir wenig.

Ich suche :

ein Kempston E Interface

Spectrum User Club Wuppertal

DRUCKSACHE!

Abs. G.Windt Waldstr.15 6054 RODGAU 6

Rolf Knorre
Postfach 20 01 02

D-5600 Wuppertal

Gerold Windt
Waldstr. 15

6054 Rodgau 6

(06106) 44 76

Rodgau 6, 16.10.89

Hallo Spectrum User !

Folgende Sachen biete ich an:

100 DM	Super Grünmonitor für Spectrum (Anschluß auch ohne eingriff im Spectrum möglich)
50 DM	Serielles Interface von Middas
100 DM	Multiface 128
60 DM	Currah Speech Sprach Syntessizer für Spectrum.
120 DM	Spectrum 48 K
220 DM	Die letzten SUPER EPROMMER Menügesteuert Eproms bis 27256. Eprommer läßt sich als Epromfloppy verwenden. Eigenes Betriebssystem!!!
170 DM	Floppy 720 K robustes zuverläßiges Laufwerk für alle Kontroller (Beta,Opus....)
90 DM	Floppy 180 K - 40 Spur
VB DM	Discovery 180 K od 720K
20 DM	Joystickinterface
100 DM	Multiface 128
VB	mehrere Spectrum und Discovery Platinen für Bastler
60 DM	Ula Spectrum

Tel:06106/4476

Repariere Sinclair Geräte aller Art (auch Discovery), auf wunsch mit Kostenvoranschlag. Suche ständig Sinclairschrott gegen Bezahlung.

Folgende Programme biete ich an:

30 DM Opusdisk Tassighn für Spectrum 128
20 DM Conversiedisk für Art 48 + Art 128
30 DM Disk Tasword 128
je 10 DM DUC Disk 4 - 8

Clubkassetten 1 bis ..... je 10 DM

20 CK Hefte je 1 DM.

J1